



10/728, 117

P.B.5818 – Patentlaan 2  
2280 HV Rijswijk (ZH)  
+31 70 340 2040  
TX 31651 epo nl  
FAX +31 70 340 3016

Europäisches  
Patentamt

Zweigstelle  
in Den Haag  
Recherchen-  
abteilung

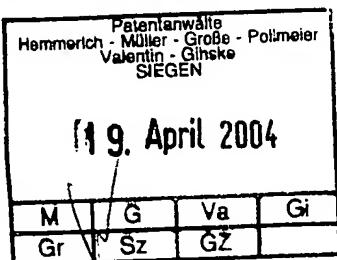
European  
Patent Office

Branch at  
The Hague  
Search  
division

Office européen  
des brevets

Département à  
La Haye  
Division de la  
recherche

Valentin, Ekkehard, Dipl.-Ing.  
Patentanwälte Hemmerich, Valentin, Gihske,  
Grosse,  
Hammerstrasse 2  
57072 Siegen  
ALLEMAGNE



Datum/Date

19.04.04

Zeichen/Ref./Réf. 90 379.Gi.de	Anmeldung Nr./Application No./Demande n°./Patent Nr./Patent No./Brevet n°. 03026707.4-2122-
Anmelder/Applicant/Demandeur/Pateninhaber/Proprietor/Titulaire SMS Mevac GmbH	

## MITTEILUNG

Das Europäische Patentamt übermittelt beiliegend den europäischen Recherchenbericht zu der obengenannten europäischen Patentanmeldung.

Wenn zutreffend, Kopien der im Recherchenbericht aufgeführten Schriften sind beigefügt.

Zusätzliche Kopie(n) der im europäischen Recherchenbericht angeführten Schriftstücke sind beigefügt.

Die folgenden Angaben des Annehmers wurden von der Recherchenabteilung genehmigt:

Zusammenfassung

Bezeichnung

Die Zusammenfassung wurde von der Recherchenabteilung abgeändert und der endgültige Wortlaut ist dieser Mitteilung beigefügt.

Die folgende Abbildung wird mit der Zusammenfassung veröffentlicht:

1



## RÜCKERSTATTUNG DER RECHERCHENGEBÜHR

Falls Artikel 10 der Gebührenordnung in Anwendung kommt, ergeht noch eine gesonderte Mitteilung der Eingangsstelle hinsichtlich der Rückerstattung der Recherchengebühr.



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 013, Nr. 379 (C-628), 22. August 1989 (1989-08-22) & JP 01 129925 A (OSAKA TOKUSHU GOKIN KK), 23. Mai 1989 (1989-05-23) * Zusammenfassung *-----	1-6	C21C7/10
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 004, Nr. 166 (C-031), 18. November 1980 (1980-11-18) & JP 55 107718 A (NIPPON STEEL CORP), 19. August 1980 (1980-08-19) * Zusammenfassung *-----	1-6	
X	US 5 228 902 A (BOGAN ROBERT S ET AL) 20. Juli 1993 (1993-07-20) * Spalte 2, Zeile 34 – Spalte 3, Zeile 11; Ansprüche 1-3,8-10 *-----	1-6	
A	STEFFEN R: "ERGEBNISSE DES 8. DEUTSCH-JAPANISCHEN SEMINARS UEBER DIE GRUNDLAGEN DER EISEN- UND STAHLERZEUGUNG" STAHL UND EISEN, VERLAG STAHLLEISEN GMBH. DUSSELDORF, DE, Bd. 114, Nr. 12, Dezember 1994 (1994-12), Seiten 79-84, XP009026115 ISSN: 0340-4803 * Seite 81; Abbildungen 8,9 *-----	1-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	NADIF M ET AL: "MANUFACTURING OF ULTRA LOW CARBON AND NITROGEN STEELS (C 50 PPM AND N 30 PPM). PART I" REVUE DE METALLURGIE, REVUE DE METALLURGIE. PARIS, FR, Januar 1990 (1990-01), Seiten 64-77, XP009026116 ISSN: 0035-1563 * das ganze Dokument *-----	1-8	C21C
		-/-	
2	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	31. Maerz 2004	Bergman, L
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		
X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur	T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	<p>KOMAI T ET AL: "FLUXES USED IN SECONDARY REFINING"  NIPPON STEEL TECHNICAL REPORT OVERSEAS,  NIPPON STEEL CO., TOKYO, JP, Nr. 23,  Juni 1984 (1984-06), Seiten 31-42,  XP009026127  ISSN: 0300-306X  * das ganze Dokument *</p> <p>-----</p>	1-8	
A	<p>"RH-INJECTION PROCESS COMBINES DEGASSING AND POWDER INJECTION"  STEEL TIMES, FUEL &amp; METALLURGICAL JOURNALS LTD. LONDON, GB,  Bd. 216, Nr. 3, 1. März 1988 (1988-03-01),  Seite 143, XP000025550  ISSN: 0039-095X  * das ganze Dokument *</p> <p>-----</p>	1-8	
A	<p>WEI J-H ET AL: "KINETIC MODEL OF DESULPHURISATION BY POWDER INJECTION AND BLOWING IN RH REFINING OF MOLTEN STEEL"  IRONMAKING AND STEELMAKING, METALS SOCIETY, LONDON, GB,  Bd. 27, Nr. 2, 2000, Seiten 129-137,  XP001179190  ISSN: 0301-9233  * das ganze Dokument *</p> <p>-----</p>	1-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	<p>HAASTERT H P: "ENTWICKLUNGSRICHTUNGEN DER SEKUNDAERMETALLURGIE, IM BESONDEREN DAS RH-VERFAHREN ZUR VAKUUMBEHANDLUNG"  STAHL UND EISEN, VERLAG STAHLLEISEN GMBH.  DUSSELDORF, DE,  Bd. 111, Nr. 3,  15. März 1991 (1991-03-15), Seiten 103-109, XP000233353  ISSN: 0340-4803  * das ganze Dokument *</p> <p>-----</p> <p>-/-</p>	1-8	
2	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		31. Maerz 2004	Bergman, L
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 03 02 6707

## EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 4 695 042 A (KUDOU TAKENORI) 22. September 1987 (1987-09-22) * das ganze Dokument * -----	8,9	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN & JP 58 037112 A (KAWASKI), * Zusammenfassung * -----	8,9	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort  München	Abschlußdatum der Recherche  31. März 2004	Prüfer  Bergman, L

### KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet  
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie  
A : technologischer Hintergrund  
O : nichtschriftliche Offenbarung  
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze  
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist  
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument  
.....  
& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 03 02 6707

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

31-03-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 01129925	A	23-05-1989	KEINE		
JP 55107718	A	19-08-1980	KEINE		
US 5228902	A	20-07-1993	CA 2136083 A1 DE 69327533 D1 DE 69327533 T2 EP 0646184 A1 WO 9405816 A1		17-03-1994 10-02-2000 15-06-2000 05-04-1995 17-03-1994
US 4695042	A	22-09-1987	JP 1622254 C JP 2043805 B JP 61227122 A AT 41680 T AU 565515 B2 AU 5481886 A BR 8601431 A CN 86102142 A ,B DE 3662534 D1 EP 0209211 A2 ES 8707302 A1 KR 9004650 B1		09-10-1991 01-10-1990 09-10-1986 15-04-1989 17-09-1987 23-10-1986 09-12-1986 01-10-1986 27-04-1989 21-01-1987 01-10-1987 02-07-1990
JP 58037112	A	04-03-1983	JP 61059375 B		16-12-1986